



LAPORAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KORBAN BENCANA ALAM
PADA KANTOR BADAN PENANGGULANAGAN BENCANA DAERAH
(BPBD) KABUPATEN PATI**

Disusun Oleh :

Nama : Januar Ratih Puspitasari

NIM : 2011-53-135

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

2015



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA KORBAN BENCANA ALAM PADA KANTOR BADAN BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH (BPBD) KABUPATEN PATI

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik

Universitas Muria Kudus

Disusun Oleh :

Nama : Januar Ratih Puspitasari

NIM : 2011-53-135

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

KUDUS

HALAMAN PERSETUJUAN


Nama : Januar Ratih Puspitasari
NIM : 2011-53-135
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban
Bencana Alam Pada Kantor Badan
Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)
Kabupaten Pati
Pembimbing Utama : Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs
Pembimbing Pembantu : Diana Laily Fithri, M.kom
Dilaksanakan : Semester Genap tahun 2014/2015

Kudus, 15 Juni 2015

Menyetujui :

Pembimbing Utama

Pembimbing Pembantu


Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs


Diana Laily Fithri, M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Januar Ratih Puspitasari
NIM : 2011-53-135
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban
Bencana Alam Pada Kantor Badan
Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)
Kabupaten Pati.
Pembimbing Utama : Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs
Pembimbing Pembantu : Diana Laily Fithri, M.Kom

Telah diujikan pada ujian sarjana, tanggal 19 Agustus 2015
dan dinyatakan LULUS

Kudus, 19 Agustus 2015

Ketua Penguji

Pratomo Setiaji, M.Kom

Anggota Penguji I

Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs

Anggota Penguji II

Nanik Susanti, M.Kom

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Rochmad Winarso, S.T, M.T

RINGKASAN

Laporan Skripsi dengan judul Sistem Informasi Pengelolaan Data KorbanBencanaAlamPada Kantor BadanPenaggulanganBencana Daerah KabupatenPati ini telah dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2015 sampai 22Februari 2015. Dalam pembuatanSistem Informasi Pengelolaan Data KorbanBencanaAlamPada Kantor BadanPenaggulanganBencana Daerah KabupatenPatiini bertujuan untuk membantu tiap proses pengelolaan data yang dilakukan dalam hal menata penyimpanan data pengaduan, bencana, pelapor, investigator, investigasi dan data bantuan. Dalam laporan ini penulis menggunakan metode *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem, UML sebagai bahasa pemodelan sistem, SQLServer sebagai *database*, dan *visual basic 2010* sebagai bahasa pemrogramannya. Hasil dari sistem yang penulis buat ini digunakan untuk lebih mempermudah pelayanan kepada pelapor dan petugas yang bertugas.

Kata Kunci : Sistem, Pengelolaan, Data, KorbanBencanaAlam

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya laporan Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban Bencana Alam pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pati” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus akhirnya terselesaikan juga.

Dalam pelaksanaan serta penyusunan laporan Skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak terkait, karenanya penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH, MH, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Rochmad Winarso, S.T, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak R.Rhoedy Setiawan, M.Kom, selaku ketua Program Studi Sistem Informasi S-1
4. Bapak Wiwit Agus Triyanto, M.Kom, selaku koordinator Skripsi Program Studi Sistem Informasi
5. Bapak Eko Darmato, S.Kom, M.Cs selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.
6. Ibu Diana Laily Fithiri, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan saran yang berharga hingga terselesaikannya penulisan laporan skripsi ini.

7. Bapak Paryadi selaku Kasi Jaringan Penelitian kantor Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Pati yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
8. Bapak Sanusi Siswoyo, SH, MH, selaku kepala kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pati yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan Penelitian Skripsi.
9. Seluruh pegawai serta staf Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pati.
10. Bapak dan Ibu, yang tiada henti mencurahkan kasih sayang, perhatian, do'a dan dukungan secara moril dan materiil, serta selalu memberikan motivasi, dorongan dan semangat.
11. Sahabat tercinta Nurul Cholifah dan Fitria Nur Utami Ningsih yang senantiasa memberikan motivasi dan bantuan bagi penulis apabila mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsi.
12. Teman-temanku Fakultas Teknik Sistem Informasi terutama Kelas D angkatan 2011, yang selalu memberi semangat di kampus, semoga kekompakan dan kebersamaan selalu terjaga sampai besok

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang ada relevansinya dengan penyempurnaan laporan ini penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita untuk membangun ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ilmu komputer, Amin.

Kudus, 19 Agustus 2015

Januar Ratih Puspitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Skripsi.....	2
1.5 Tinjauan Pustaka.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Objek Skripsi.....	4
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Persediaan.....	8
2.2 Pengertian Pemesanan	8
2.3 Pengertian Pengendalian	8
2.4 Pengertian Sistem Pemesanan dan Pengendalian persediaan	8
2.2 Diagram air data (Flow Of Document	9

2.6	Pengertian UML	10
2.9	Simbol-Simbol diagram yang digunakan dalam perancangan..	10
2.6.2	Class Diagram	13
2.6.3	Sequence Diagram	13
2.6.3	Activity Diagram.....	13
2.6.4	Statechat Diagram	13
2.7	Pengertia <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
2.7.1	Elemen-Elemen Diagram Hubungan Entitas	14
2.7.2	Tahapan Pembuatan Diagram E-R.....	15
2.7.3	Transformasi ER-Diagram Atau LRS Ke Relasi	15
BAB III	TINJAUAN UMUM OBJEK PENELITIAN.....	17
3.1	Sejarah Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	17
3.2	Visi dan Misi	20
3.2.1	Visi	20
3.2.2	Misi	20
3.3	Struktur Organisasi BPBD.....	21
3.4	<i>Job Description</i>	22
3.5	Peta Instansi	25
3.6	Narasi Umum.....	26
BAB IV	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	29
4.1	Analisis Masalah.....	29
4.2	Pemodelan UML Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban Bencana Alam Pada Kantor (BPBD) Kabupaten Pati.....	29
4.2.1	Actor Bisnis Use Case.....	29
4.2.2	Use Case Bisnis	29
4.3	Gambaran Umum Sistem Yang Dirancang	32
4.3.1	Use Case Sistem.....	32

4.4	Analisis Class Diagram	37
4.4.1	Class Diagram	40
4.5	Sequence Diagram.....	42
4.6	Activity Diagram	50
4.7	Statechart Diagram	55
4.8	Entity Relationship Diagram (ERD).....	63
4.9	Perancangan <i>Database</i>	69
4.9.1	Struktur Tabel.....	69
4.9.2	Relasi Tabel.....	74
4.10	Desain Input dan Output.....	74
4.10.1	Desain Input	74
4.10.2	Desain Output.....	78
BAB V	IMPLEMENTASI SISTEM	82
5.1	Implementasi dan Pembahasan Aplikasi	82
5.1.1	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	82
5.1.2	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	82
5.2	Tampilan Program	83
5.2.1	Tampilan Login.....	83
5.2.2	Tampilan Menu Awal	83
5.2.3	Tampilan Menu Laporan	84
5.2.4	Tampilan Kelola Data Pelapor	84
5.2.5	Tampilan Kelola Data Pengaduan	87
5.2.6	Tampilan Kelola Data Bencana.....	89
5.2.7	Tampilan Kelola Data Investigator.....	91
5.2.8	Tampilan Kelola Data Investigasi	94
5.2.9	Tampilan Kelola Data Bantuan	97
5.2.10	Tampilan Laporan Data Pelapor	99
5.2.11	Tampilan Laporan Data Pengaduan	99

5.2.12 Tampilan Laporan Data Bencana	100
5.2.13 Tampilan Laporan Data Investigator	101
5.2.14 Tampilan Laporan Data Investigasi.....	101
5.2.15 Tampilan Laporan Data Bantuan.....	102

BAB VI	PENUTUP	103
6.1	Kesimpulan.....	103
6.2	Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Simbol Diagram Alir Data (<i>Flow Of Documen</i>)	10
Tabel 2.2	: Simbol – Simbol Diagram	11
Tabel 3.1	: Jumlah Kejadian dan Taksiran Kerugian Akibat Bencana Alam Di Jawa Tengah Tahun 2012	18
Tabel 3.2	: <i>Document Flow Of Diagram</i>	28
Tabel 4.1	: Gambaran Aktifitas Bisnis.....	31
Tabel 4.2	: Skenario Usecase Sistem Login	33
Tabel 4.3	: Skenario <i>Usecase</i> Data Pelapor.....	33
Tabel 4.4	: Skenario <i>Usecase</i> Data Bencana	34
Tabel 4.5	: Skenario <i>Usecase</i> Data Pengaduan.....	34
Tabel 4.6	: Skenario <i>Usecase</i> Data Investigator	35
Tabel 4.7	: Skenario <i>Usecase</i> Data Investigasi.....	35
Tabel 4.8	: Skenario <i>Usecase</i> Data Bantuan.....	36
Tabel 4.9	: Skenario <i>Usecase</i> Sistem Laporan	36
Tabel 4.10	: Tabel Bagian Pengaduan	69
Tabel 4.11	: Tabel Bagian Pelapor.....	69
Tabel 4.12	: Tabel Bagian Pengaduan	70
Tabel 4.13	: Tabel Bagian Bencana	71
Tabel 4.14	: Tabel Bagian Investigator.....	72
Tabel 4.15	: Tabel Bagian Investigasi	72
Tabel 4.16	: Tabel Bagian Bantuan	73

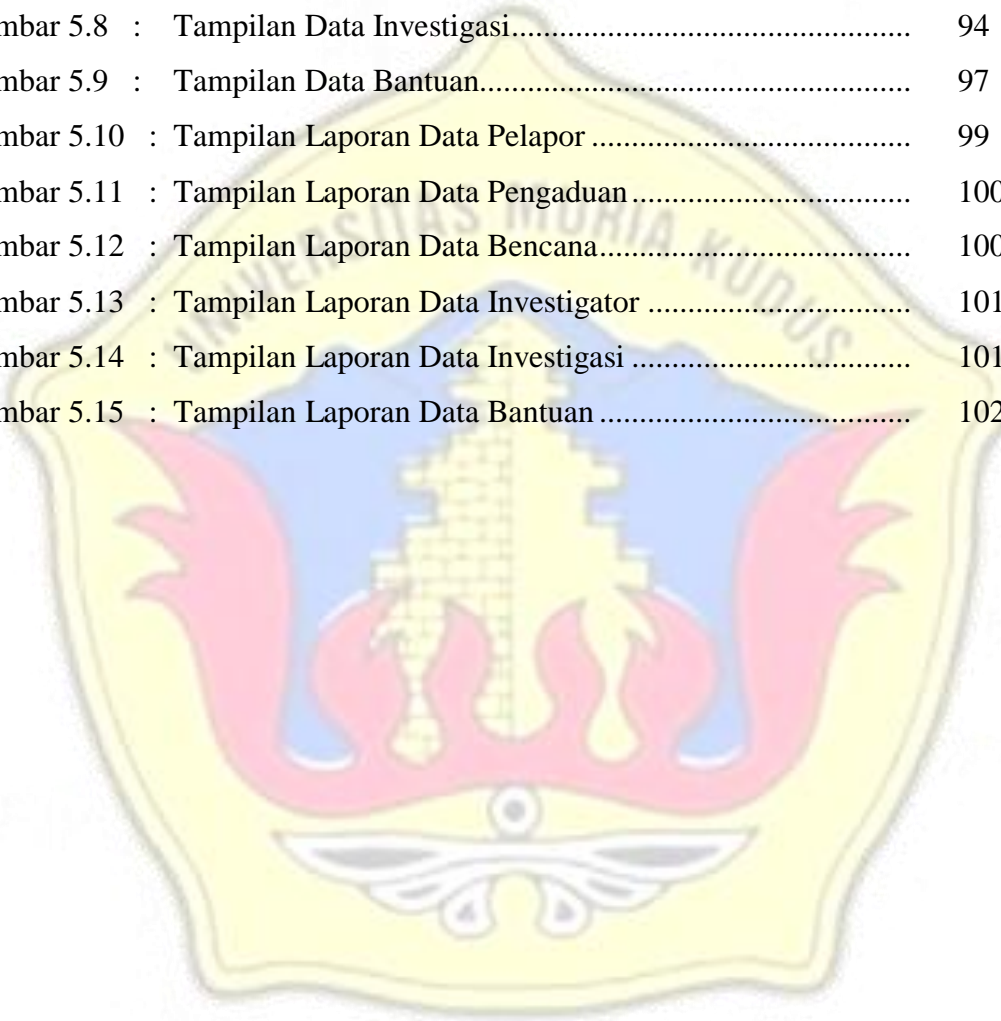
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Struktur Organisasi BPBD Kabupaten Pati.....	22
Gambar 3.2 : Peta Instansi	26
Gambar 4.1 : Usecase Bisnis Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban Bencana Alam Pada Kantor BPBD Kabupaten Pati	30
Gambar 4.2 : Usecase Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban Bencana Alam Pada Kantor BPBD Kabupaten Pati.....	32
Gambar 4.3 : Class Bagian Pengaduan	37
Gambar 4.4 : Class Pelapor.....	37
Gambar 4.5 : Class Bencana	38
Gambar 4.6 : Class Pengaduan.....	38
Gambar 4.7 : Class Investigator	39
Gambar 4.8 : Class Invstigasi.....	39
Gambar 4.9 : Class Bantuan.....	40
Gambar 4.10 : Class Laporan.....	40
Gambar 4.11 : Class Pengelolaan Data Korban Bencana Alam Pada Kantor BPBD Kabupaten Pati	41
Gambar 4.12 : <i>Sequence Diagram</i> Login.....	42
Gambar 4.13 : <i>Sequence Diagram</i> Pelapor	43
Gambar 4.14 : <i>Sequence Diagram</i> Bencana	44
Gambar 4.15 : <i>Sequence Diagram</i> Pengaduan.....	45
Gambar 4.16 : <i>Sequence Diagram</i> Investigator	46
Gambar 4.17 : <i>Sequence Diagram</i> Investigasi	47
Gambar 4.18 : <i>Sequence Diagram</i> Bantuan.....	48
Gambar 4.19 : <i>Sequece Diagram</i> Laporan.....	49
Gambar 4.20 : <i>Activity Diagram</i> Login	50
Gambar 4.21 : <i>Activity Diagram</i> Pelapor.....	51

Gambar 4.22 : <i>Activity Diagram</i> Pengaduan.....	51
Gambar 4.23 : <i>Activity Diagram</i> Bencana	52
Gambar 4.24 : <i>Activity Diagram</i> Investigator	53
Gambar 4.25 : <i>Activity Diagram</i> Investigasi.....	53
Gambar 4.26 : <i>Activity Diagram</i> Bantuan.....	54
Gambar 4.27 : <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	54
Gambar 4.28 : <i>Statechart Diagram</i> Login.....	55
Gambar 4.29 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Pelapor.....	55
Gambar 4.30 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Pelapor	56
Gambar 4.31 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Pelapor.....	56
Gambar 4.32 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Pengaduan.....	56
Gambar 4.33 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Pengaduan	57
Gambar 4.34 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Pengaduan.....	57
Gambar 4.35 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Bencana	58
Gambar 4.36 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Bencana.....	58
Gambar 4.37 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Bencana	59
Gambar 4.38 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Investigator	59
Gambar 4.39 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Investigator.....	59
Gambar 4.40 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Investigator	60
Gambar 4.41 : <i>Statechart Diagram</i> Cari Investigator	60
Gambar 4.42 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Investigasi.....	60
Gambar 4.43 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Investigasi	61
Gambar 4.44 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Investigasi.....	61
Gambar 4.45 : <i>Statechart Diagram</i> Simpan Bantuan.....	61
Gambar 4.46 : <i>Statechart Diagram</i> Ubah Bantuan	62
Gambar 4.47 : <i>Statechart Diagram</i> Hapus Bantuan.....	62
Gambar 4.48 : <i>Statechart Diagram</i> Laporan	62
Gambar 4.49 : Menentukan dan Menetapkan Entitas	63
Gambar 4.50 : Menentukan <i>Primary Key</i>	63

Gambar 4.51 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Pelapor	64
Gambar 4.52 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Pengaduan ...	64
Gambar 4.53 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Bencana	65
Gambar 4.54 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Investigator .	65
Gambar 4.55 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Investigasi ...	65
Gambar 4.56 : Hubungan Entitas Bagian Pengaduan dengan Bantuan	66
Gambar 4.57 : Hubungan Entitas Pelapor dengan Pengaduan.....	66
Gambar 4.58 : Hubungan Entitas Investigator dengan Investigasi	67
Gambar 4.59 : Hubungan Entitas Pengaduan dengan Investigasi.....	67
Gambar 4.60 : Hubungan Entitas Investigasi dengan Bantuan.....	68
Gambar 4.61 : Melengkapi Atribut – Atribut Deskriptif	68
Gambar 4.62 : Relasi Tabel Sistem Informasi Pengelolaan Data Korban Bencana Alam.....	74
Gambar 4.63 : Desain Tampilan Menu Login	74
Gambar 4.64 : Desain Tampilan Menu	75
Gambar 4.65 : Desain Tampilan Kelola Data Pelapor	75
Gambar 4.66 : Desain Tampilan Kelola Data Pengaduan.....	76
Gambar 4.67 : Desain Tampilan Kelola Data Bencana	76
Gambar 4.68 : Desain Tampilan Kelola Data Investigator	77
Gambar 4.69 : Desain Tampilan Kelola Data Investigasi	77
Gambar 4.70 : Desain Tampilan Kelola Data Bantuan.....	78
Gambar 4.71 : Desain Tampilan Laporan Data Pelapor	78
Gambar 4.72 : Desain Tampilan Laporan Data Pengaduan	79
Gambar 4.73 : Desain Tampilan Laporan Data Bencana.....	79
Gambar 4.74 : Desain Tampilan Laporan Data Investigator	80
Gambar 4.75 : Desain Tampilan Laporan Data Investigasi	80
Gambar 4.76 : Desain Tampilan Laporan Data Bantuan	81
Gambar 5.1 : Tampilan Login	83
Gambar 5.2 : Tampilan Menu Awal	83

Gambar 5.3 : Tampilan Menu Laporan.....	84
Gambar 5.4 : Tampilan Data Pelapor.....	84
Gambar 5.5 : Tampilan Data Pengaduan	87
Gambar 5.6 : Tampilan Data Bencana	89
Gambar 5.7 : Tampilan Data Investigator.....	92
Gambar 5.8 : Tampilan Data Investigasi.....	94
Gambar 5.9 : Tampilan Data Bantuan.....	97
Gambar 5.10 : Tampilan Laporan Data Pelapor	99
Gambar 5.11 : Tampilan Laporan Data Pengaduan	100
Gambar 5.12 : Tampilan Laporan Data Bencana.....	100
Gambar 5.13 : Tampilan Laporan Data Investigator	101
Gambar 5.14 : Tampilan Laporan Data Investigasi	101
Gambar 5.15 : Tampilan Laporan Data Bantuan	102



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keterangan (Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)
Kabupaten Pati)

Lampiran 2 : Riwayat Penulis

Lampiran 3 : Buku Bimbingan Skripsi

